

**PENGEMBANGAN PERANGKAT BERORIENTASI MODEL
PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA POKOK BAHASAN
SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V
SDN KETINTANG I GAYUNGAN SURABAYA**

Nancy Katili

Fakultas MIPA Universitas Negeri Gorontalo

Abstract: This research is developing research, because in this research is developed learning materials of mathematical and natural sciences (*IPA*) for elementary education oriented to direct-learning model. Dick and Carey's development of learning materials are used in this research. Learning materials developed covers learning plan (*RPP*), student activity sheet (*LKS*), student teaching materials and the test of the result of student learning (*THB*). Those are tried out to the fifth class students of SDN Ketintang I Gayungan Surabaya. These indicate that during direct-learning activity, student involved actively. The feasibility of learning during direct-learning activity from the three learning plans (*RPP 01 - RPP 03*) is categorized very good. Student response to the learning consists of enthusiasm and motivation. Student enthusiasm to the learning indicates that student attention is good, they can correlate the lesson with their everyday life, they have high believe in learning activity, and they satisfy following this direct-learning. Student motivation indicates that they are motivated during teaching learning process using direct-learning model. It can be seen from the score obtained in motivation questionnaires is high. The result of student learning at try-out I and II indicates that the feasibility of student in classical is above complete means specified, i.e. 0.86.

Kata-kata kunci: Pembelajaran Langsung, Sistem Pernapasan Manusia

Salah satu aspek pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (*IPA*) yang sering mendapat sorotan dari berbagai kalangan dewasa ini adalah strategi belajar mengajar. Hal ini terlihat dengan adanya kritikan maupun upaya-upaya konstruktif dari pihak tertentu untuk mengusahakan pengembangan strategi tersebut agar siswa lebih menguasai dan dapat mengaplikasikan konsep-konsep *IPA* dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam mengajarkan konsep-konsep IPA ada bagian-bagian yang menjadi tantangan tersendiri bagi seorang guru, karena proses belajarnya perlu memperhatikan keberadaan siswa yang selalu berinteraksi dengan lingkungan. Hasil interaksi ini akan berpengaruh pada pembentukan konsep-konsep yang berkaitan dengan materi IPA yang akan diajarkan. Hasil observasi maupun informasi yang diperoleh siswa melalui interaksi dengan lingkungan kadangkala dapat menyebabkan siswa itu memperoleh konsep-konsep yang belum tentu benar dan memerlukan perbaikan seperlunya.

Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dijelaskan bahwa IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajarannya menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Pendidikan IPA juga diarahkan untuk proses inkuiri dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar (Mulyasa, 2006: 110).

Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa di SD Negeri Ketintang I Gayungan pada tahun ajaran 2007/2008 semester satu untuk mata pelajaran IPA mencapai 60,8%. Hal ini diperoleh dari wawancara dengan guru bidang studi IPA di SD Negeri tersebut dan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 22 April 2008. Padahal menurut kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh sekolah tersebut adalah 65% untuk ketuntasan tujuan pembelajaran, ketuntasan siswa/individu mencapai 68% sedangkan untuk ketuntasan kelas mencapai 85%.

Berdasarkan data-data di atas, maka diperlukan berbagai upaya yang dapat menunjang proses pembelajaran, sehingga siswa dapat mencapai ketuntasan yang telah ditentukan. Diantaranya persiapan materi ajar dan pemilihan model pembelajaran yang tepat harus dimiliki oleh seorang guru agar mampu mengelola pembelajaran secara kreatif dan inovatif.

Lemahnya pemahaman pada konsep-konsep IPA di kelas V tidak hanya dipengaruhi oleh ketidakmampuan siswa menerima pelajaran yang disampaikan oleh guru, tetapi juga dipengaruhi oleh kemampuan guru dalam mengelola kegiatan belajar mengajar dan perangkat pembelajaran yang dipergunakan. Kebiasaan guru dalam menyampaikan materi pelajaran masih

cenderung menggunakan metode ceramah. Kondisi ini akan memberikan kontribusi pada kurang termotivasinya siswa dalam proses belajar mengajar dan kurang dapat meningkatkan aktivitas dan kreativitas siswa. Oleh karenanya, dalam proses belajar mengajar pada kelas V, guru seharusnya senantiasa memperhatikan kebutuhan dan keadaan siswa untuk mencapai keberhasilan belajar yang optimal. Keberhasilan belajar itu sendiri dipengaruhi oleh proses belajar mengajar yang diciptakan guru yang merupakan inti pembelajaran. Suasana belajar yang baik akan berpengaruh terhadap reaksi yang diperlihatkan siswa. Keefektifan proses belajar mengajar juga bergantung pada terjadinya interaksi antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa lain. Penggunaan model-model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik materi/konsep yang disampaikan akan membantu guru dalam menjalankan tugas profesinya agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.

Untuk mengatasi kesenjangan antara tuntutan Kurikulum IPA SD sesuai dengan standar isi (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan) dengan kenyataan yang dihadapi di lapangan, maka penulis bermaksud merancang suatu kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan dan partisipatif siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran IPA untuk memenuhi maksud tersebut. Oleh karena itu perlu digunakan sebuah model pembelajaran yang sesuai untuk mengoptimalkan pembelajaran dan mencari keselarasan antara materi yang ingin disampaikan dengan waktu yang tersedia yaitu model pembelajaran langsung. Proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran langsung ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang pengetahuan deklaratif dan prosedural sehingga dapat meningkatkan keterampilan dasar dan keterampilan akademik siswa SD.

Model pembelajaran langsung dirancang secara khusus untuk mengembangkan belajar siswa tentang pengetahuan prosedural dan pengetahuan deklaratif yang terstruktur dengan baik dan dapat dipelajari selangkah demi selangkah (Kardi dan Nur, 2000:5). Hal ini juga senada dengan pendapat Arends (1997:66) yang mengatakan "*The direct instruction model was specifically designed to promote student learning of procedural knowledge and declarative knowledge that is well structured and can be taught in a step-by-step fashion.*" Pengetahuan deklaratif (dapat diungkapkan dengan kata-kata) adalah pengetahuan tentang sesuatu, sedangkan *pengetahuan prosedural* adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu (Kardi dan Nur, 2000:5). Proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran langsung ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman tentang pengetahuan deklaratif dan prosedural sehingga dapat meningkatkan keterampilan dasar dan keterampilan akademik siswa SD.

Keterampilan dasar itu khususnya adalah pengetahuan prosedural sedangkan perolehan informasi itu khususnya adalah pengetahuan deklaratif. Menurut Arends (2001:264) model pembelajaran langsung merupakan *“A teaching model that is aimed at helping students learn basic skill and knowledge that can be taught in a step-by-step fashion,”* yaitu suatu model mengajar yang dapat membantu siswa mempelajari keterampilan dasar dan pengetahuan yang dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Hal ini senada dengan pendapat Carin (1993:82), bahwa pembelajaran langsung secara sistematis menuntun dan membantu siswa melalui tahap-tahap pembelajaran tertentu, yang bermaksud untuk melihat hasil belajar dari tiap-tiap tahap. Dengan demikian, akan mempermudah siswa mempelajari pengetahuan prosedural dan deklaratif. Maka perangkat pembelajaran IPA SD yang diterapkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung diharapkan dapat melatih keterampilan proses dan pendekatan konsep yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih secara mandiri dengan adanya bimbingan dari guru.

Berdasarkan uraian di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kualitas hasil pengembangan perangkat berorientasi model pembelajaran langsung pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di kelas V SDN Ketintang I Gayungan Surabaya?
2. Bagaimanakah implementasi perangkat berorientasi model pembelajaran langsung pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia di kelas V SDN Ketintang I Gayungan Surabaya?

Untuk menjawab rumusan masalah pada point 2 perlu dijabarkan ke dalam pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah aktivitas siswa kelas V SDN Ketintang I Gayungan selama mengikuti pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran langsung dengan pokok bahasan Sistem Pernapasan pada Manusia?
2. Bagaimanakah keterlaksanaan model pembelajaran langsung dengan pokok bahasan Sistem Pernapasan pada Manusia di kelas V SDN Ketintang I Gayungan?
3. Bagaimana respon siswa kelas V SDN Ketintang I Gayungan terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung?
4. Bagaimanakah hasil belajar siswa kelas V SDN Ketintang I Gayungan setelah mengimplementasikan model pembelajaran langsung pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia?

5. Hambatan-hambatan apa saja yang ditemukan selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung?

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, karena mengembangkan perangkat pembelajaran berupa Materi Ajar, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Kisi-kisi Tes Hasil Belajar (THB). Penelitian pengembangan ini dilaksanakan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang selanjutnya akan diujicobakan di kelas.

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan statistik deskriptif. Dan pendekatan kualitatif dilakukan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama pembelajaran, keterlaksanaan model pembelajaran dan respon siswa terhadap pembelajaran. Sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh dari skor tes sebelum pembelajaran (uji awal) dan sesudah pembelajaran (uji akhir).

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu (1) tahap pengembangan perangkat pembelajaran dan (2) tahap implementasi perangkat pembelajaran. Pada tahap pengembangan perangkat menggunakan model pengembangan perangkat *Dick dan Carey*. Selanjutnya pada tahap implementasi perangkat pembelajaran dilakukan 2 kali ujicoba. Uji coba I dilaksanakan untuk mencari masukan dari lapangan dalam upaya merevisi perangkat pembelajaran sehingga perangkat pembelajaran dapat disempurnakan serta mencari reliabilitas instrumen yang digunakan, sehingga diperoleh prototipe perangkat yang efektif dan konsisten. Ujicoba dilaksanakan di SDN Ketintang 1 Gayungan Kelas VB sejumlah 27 orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Pelaksanaan ujicoba I adalah uji awal, kegiatan belajar mengajar sebanyak 3 kali pertemuan (RPP 01-RPP 03) dan uji akhir. Pada saat uji akhir, siswa juga diminta mengisi respon siswa terhadap perangkat dan model pembelajaran yang digunakan. Ujicoba II dilaksanakan setelah dilakukan perbaikan perangkat pembelajaran yang diperoleh dari ujicoba I. Ujicoba II dilaksanakan di SDN Ketintang 1 Gayungan Kelas VA sejumlah 30 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Pelaksanaan ujicoba II adalah uji awal, kegiatan belajar mengajar sebanyak 3 kali pertemuan (RPP 01-RPP 03) dan uji akhir. Pada saat uji akhir, siswa juga diminta mengisi respon siswa terhadap perangkat dan model pembelajaran yang digunakan.

Desain dalam penelitian untuk uji coba I dan uji coba II menggunakan rancangan One Group Pretest-Posttest Design (Tuckman, 1978), yaitu dengan melakukan pengukuran dua kali, sebelum dan sesudah perlakuan.

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SD Negeri Ketintang 1 Gayungan yang mengikuti pembelajaran IPA dengan pembelajaran langsung pada pokok bahasan “Sistem Pernapasan pada Manusia” semester I tahun pelajaran 2008/2009 Pelaksanaan uji coba I dilaksanakan di Kelas VB sejumlah 27 orang yang terdiri dari 13 orang laki-laki dan 14 orang perempuan. Dan pelaksanaan uji coba II dilaksanakan di Kelas VA sejumlah 30 orang yang terdiri dari 16 orang laki-laki dan 14 orang perempuan.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian adalah statistik deskriptif. Dalam penelitian ini, akan dilakukan analisis terhadap: hasil pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran, keterlaksanaan model pembelajaran langsung, kendala/hambatan yang dijumpai selama pelaksanaan rencana pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran langsung. Hasil angket respon siswa yang meliputi minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran, dan analisis ketuntasan Tes Hasil Belajar.

Hasil Penelitian

Kualitas Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Penelitian pengembangan menghasilkan perangkat model pembelajaran langsung. Perangkat yang telah dikembangkan meliputi: Materi Ajar, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Tes Hasil Belajar (THB) yang digunakan setelah divalidasi oleh pakar dan dinyatakan layak untuk digunakan.

Dalam penelitian ini peneliti membuat RPP sebanyak 3 buah tentang Sistem Pernapasan pada Manusia, Jumlah Lembar Kegiatan Siswa (LKS) ada 4 (empat) buah, materi ajar yang dipergunakan adalah buku IPA Kelas 5 Semester Pertama pokok bahasan Sistem Pernapasan pada Manusia yang dikembangkan oleh peneliti yang berisikan materi pelajaran, Soal-soal dalam tes hasil belajar disusun sebagai satu kesatuan, yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran (TP) yang dicapai, yang terdiri dari 17 butir soal pilihan ganda dan 3 butir soal uraian.

Implementasi Perangkat Pembelajaran

Aktivitas Siswa

Perhitungan reliabilitas instrumen aktivitas siswa yang digunakan bahwa instrumen pengamatan yang digunakan dapat dipercaya karena memiliki reliabilitas melebihi 75%. Sesuai dengan Borich (1994) instrumen

pengamatan dikatakan baik apabila memiliki reliabilitas di atas 75% yaitu ujicoba I rata-rata 94.97% dan ujicoba II rata-rata 96.11%.

Pengamatan aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berdasarkan frekuensi aktivitas siswa dalam pembelajaran langsung yang diamati oleh dua orang pengamat yang mengamati dengan seksama selama kegiatan belajar mengajar yang menggunakan model pembelajaran langsung yaitu mengemukakan pendapat, mendengarkan secara aktif, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru, mengerjakan LKS, tanya jawab antara siswa dan gur, menyajikan hasil pembelajaran di papan tulis, memperhatikan penjelasan temannya, membuat rangkuman dan aktivitas siswa yang tidak relevan.

Dari hasil analisis data dilihat bahwa pada ujicoba I frekuensi aktivitas siswa mengemukakan pendapat (19.3%), mendengarkan secara aktif (14.2%), mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru (10.7%), mengerjakan LKS (15.4%), tanya jawab antara siswa dan guru (9.4%), menyajikan hasil pembelajaran di papan tulis (9.5%), memperhatikan/mendengarkan penyajian temannya (7.9%), membuat rangkuman (6.8%), dan aktivitas siswa yang tidak relevan (6.7%). Sedangkan pada ujicoba II frekuensi aktivitas siswa mengemukakan pendapat (19.3%), mendengarkan secara aktif (13.3%), mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru (10.6%), mengerjakan LKS (15.4%), Tanya jawab antara siswa dan guru (9.4%), menyajikan hasil pembelajaran di papan tulis (9.6%), memperhatikan/mendengarkan penyajian temannya (8.1%), membuat rangkuman (7.2%), dan aktivitas siswa yang tidak relevan (7.1%).

Aktivitas yang dominan dilakukan siswa selama Ujicoba I dan Ujicoba II adalah mengemukakan pendapat, mendengarkan secara aktif, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru dan mengerjakan LKS.

Keterlaksanaan Model Pembelajaran Langsung

Perhitungan reliabilitas instrumen aktivitas siswa yang digunakan bahwa instrumen pengamatan yang digunakan dapat dipercaya karena memiliki reliabilitas melebihi 75% atau 0.75. Sesuai dengan Borich (1994) instrumen pengamatan dikatakan baik apabila memiliki reliabilitas di atas 75% atau 0.75 yaitu pada ujicoba I rata-rata 0.98 dan ujicoba II rata-rata 0.99.

Analisis data menunjukkan bahwa pada Ujicoba I skor rata-rata untuk kegiatan pendahuluan 3.5, kegiatan inti 3.7, kegiatan penutup 3.7 dan suasana kelas 3.6 sedangkan pada Ujicoba II skor rata-rata untuk kegiatan pendahuluan 3.9, kegiatan inti 3.7, kegiatan penutup 3.7 dan suasana kelas 3.7.

Dari tiga Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP 01, RPP 02, dan RPP 03) pada pelaksanaan Ujicoba I dan Ujicoba II dapat disimpulkan bahwa untuk keterlaksanaan model pembelajaran langsung dikategorikan sangat baik.

Respon Siswa Yang Meliputi Minat Dan Motivasi

Minat Siswa Terhadap Pembelajaran

Data tentang minat siswa terhadap pembelajaran, menunjukkan skor rata-rata tiap kondisi yang mendukung minat belajar siswa. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa pada Ujicoba I perhatian siswa terhadap pembelajaran positif mempunyai skor rata-rata siswa secara keseluruhan yaitu 4.35 kategori baik, keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari positif dengan skor 4.36 kategori baik, percaya diri siswa dalam pembelajaran positif mempunyai skor 3.85 kategori baik, dan kepuasan siswa dalam mengikuti pembelajaran positif mempunyai skor 4.21 kategori baik. Sedangkan pada Ujicoba II perhatian siswa terhadap pembelajaran positif mempunyai skor rata-rata siswa secara keseluruhan yaitu 4.33 kategori baik, keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari positif dengan skor 4.37 kategori baik, percaya diri siswa dalam pembelajaran positif mempunyai skor 4.19 kategori baik, dan kepuasan siswa dalam mengikuti pembelajaran positif mempunyai skor 4.30 kategori baik.

Semua kriteria yang positif menunjukkan mereka setuju bahwa pembelajaran ini tampak penting, berguna, harus bekerja keras untuk berhasil, dan kegagalan atau keberhasilan bergantung pada diri sendiri. Dari hasil angket siswa, mereka juga setuju bahwa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan, atau masalah-masalah yang diberikan pada pelajaran ini, mendorong rasa ingin tahu mereka.

Rata-rata perhitungan minat siswa terhadap pembelajaran menunjukkan bahwa perhatian siswa adalah baik. Siswa dapat mengkaitkan pelajaran

dengan kebutuhan sehari-hari, siswa mempunyai rasa percaya diri yang tinggi dalam kegiatan pembelajaran, dan siswa merasa puas dalam mengikuti pembelajaran langsung.

Motivasi Siswa Terhadap Pembelajaran

Data penelitian menunjukkan bahwa, pada Ujicoba I perhatian siswa terhadap materi pembelajaran mempunyai skor rata-rata siswa secara keseluruhan positif yaitu 4.16 dengan kategori baik, keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari positif dengan skor rata-rata 4.31 dengan kategori baik, percaya diri siswa dalam pembelajaran positif mempunyai skor rata-rata 3.94 dengan kategori baik, dan kepuasan siswa dalam mengikuti pembelajaran positif mempunyai skor 4.33 dengan kategori baik. Sedangkan pada Ujicoba II perhatian siswa terhadap materi pembelajaran positif mempunyai skor rata-rata siswa secara keseluruhan yaitu 4.41 dengan kategori baik, keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari positif dengan skor rata-rata 4.48 dengan kategori baik, percaya diri siswa dalam pembelajaran positif mempunyai skor rata-rata 4.30 dengan kategori baik, dan kepuasan siswa dalam mengikuti pembelajaran positif mempunyai skor 4.33 dengan kategori baik.

Dari data tersebut di atas, menunjukkan bahwa siswa termotivasi selama kegiatan belajar dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dapat dilihat dari skor yang diperoleh pada angket motivasi terhadap pengajaran cukup tinggi.

Tes Hasil Belajar

Sensitivitas butir soal untuk uji coba I berkisar antara 0.30 sampai 0.89. Terdapat 1 soal yaitu soal nomor 18 yang memiliki sensitivitas 0.30 berarti soal cukup dan perlu direvisi kecil. Sedangkan proporsi Tujuan Pembelajaran (TP) berkisar antara 0.57 sampai 1.00. Terdapat 1 TP yang tidak tuntas yaitu TP no. 7 yaitu menjelaskan perbedaan antara pernapasan dada dan pernapasan perut. Pada ujicoba II sensitivitas butir soal berkisar 0.47 sampai 0.90.

Sedangkan proporsi Tujuan Pembelajaran (TP) berkisar antara 0.70 sampai 1.00. Pada pelaksanaan ujicoba II keseluruhan TP telah tuntas.

Tes hasil belajar, digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diukur dari ketuntasan Tujuan Pembelajaran (TP) dan ketuntasan belajar siswa untuk THB. Berdasarkan data penelitian untuk uji coba I, memperlihatkan bahwa rata-rata proporsi butir soal pada tes awal 0.20 dan rata-rata proporsi butir soal pada tes akhir 0.96. Hal ini berarti bahwa pembelajaran langsung pokok bahasan sistem pernapasan manusia dapat meningkatkan proporsi jawaban benar siswa dari 0.20 sampai 0.96, berarti terdapat peningkatan sebesar 0.76 (76%). Proporsi TP berkisar antara 0.57 sampai 1.00 atau rata-rata 0.94 tiap TP dikatakan tuntas. Berdasarkan data penelitian untuk uji coba II, memperlihatkan bahwa rata-rata proporsi butir soal pada tes awal 0.21 dan rata-rata proporsi butir soal pada tes akhir 0.98. Hal ini berarti bahwa pembelajaran langsung pokok bahasan sistem pernapasan manusia dapat meningkatkan proporsi jawaban benar siswa dari 0.21 sampai 0.98, berarti terdapat peningkatan sebesar 0.77 (77%). Proporsi TP berkisar antara 0.70 sampai 1.00 atau rata-rata 0.97 tiap TP dikatakan tuntas. Hal ini sesuai dengan kriteria ketuntasan yang telah ditentukan, yaitu siswa dikatakan tuntas belajarnya bila proporsi jawaban yang benar atau persen ketuntasan belajarnya $\geq 68\%$ dan suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya bila di kelas terdapat 85% siswa telah mencapai persen ketuntasan individual $\geq 68\%$.

Analisis ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal pada THB ujicoba I dan ujicoba II dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1

**KETUNTASAN SISWA SECARA KLASIKAL PADA THB
(UJICOBA I DAN UJICOBA II)**

Pelaksanaan Pembelajaran	Jumlah Siswa	Rata-rata Ketuntasan Klasikal	Keterangan
Ujicoba I	27	0.86	Tuntas

Ujicoba II	30	0.87	Tuntas
Rata-rata		0.87	Tuntas

Dari Tabel 4.1, hasil analisis ketuntasan belajar siswa pada ujicoba I membuktikan 27 orang atau 100% telah tuntas belajarnya sedangkan pada ujicoba II membuktikan 30 orang atau 100% telah tuntas belajarnya. Secara klasikal siswa telah tuntas belajarnya, karena persentase siswa yang tuntas berada di atas standar ketuntasan yang telah ditetapkan yaitu 85%.

Identifikasi Kendala dan Hambatan Pelaksanaan Ujicoba

Dari keterlaksanaan RPP tersebut dijumpai beberapa kendala selama pelaksanaan RPP untuk setiap kali pertemuan, mulai dari RPP 01 sampai RPP 03. Uraian kendala secara jelas pada Tabel 4. 2.

Pada Tabel 4.2 tersebut dijelaskan secara rinci rencana, hambatan yang dihadapi oleh peneliti selama pelaksanaan uji coba I mulai dari RPP pertama sampai dengan RPP ketiga (terakhir) serta bagaimana mengatasinya.

Tabel 4.2

IDENTIFIKASI KENDALA

IMPLEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN PADA UJICOBA I

No	Kendala-kendala	Solusi
1	Guru kurang mengarahkan siswa untuk mengerjakan LKS	Guru mengarahkan siswa untuk mengerjakan dan membimbing mengisi LKS dengan membaca materi ajar
2	Suasana kelas cenderung ribut	Guru memotivasi dan dalam menyampaikan materi ajar harus dengan suara yang jelas. Pada saat siswa sedang menulis atau menyimpulkan, guru sebaiknya memeriksa kelas dengan cara berjalan mendekati siswa.

Berdasarkan pengalaman pada Ujicoba I, masukan dan saran dari dua orang pengamat, dan hasil wawancara dengan guru bidang studi IPA maka pada pelaksanaan Ujicoba II peneliti tidak menemukan kendala ataupun hambatan selama pembelajaran, hal ini disebabkan karena pada pelaksanaan Ujicoba II peneliti yang bertindak sebagai guru sudah memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan saran pada pelaksanaan Ujicoba I.

Pembahasan

Kualitas Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Hasil pengembangan perangkat pembelajaran meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang meliputi RPP 1, RPP 2 dan RPP 3 untuk tiga kali pertemuan. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang meliputi LKS 1 berisi latihan untuk sub pokok bahasan organ pernapasan manusia, LKS 2 berisi latihan untuk sub pokok bahasan proses pernapasan manusia, dan LKS 3 berisi latihan untuk sub pokok bahasan penyakit pada sistem pernapasan manusia. Materi Ajar Siswa yang berisi tentang materi yang akan diajarkan, meliputi organ pernapasan manusia, proses pernapasan manusia, dan gangguan pada sistem pernapasan manusia. Tes Hasil Belajar (THB) terdiri

atas 17 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian dengan jenjang kognitif soal dari C1 – C5.

Implementasi Perangkat Pembelajaran

Analisis deskriptif tentang implementasi perangkat pembelajaran berorientasi model pembelajaran langsung secara operasional dapat dilihat dari uraian beberapa indikator berikut.

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat selama kegiatan belajar mengajar, meliputi mengemukakan pendapat, mendengarkan secara aktif, mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru, mengerjakan LKS, Tanya jawab antara siswa dan guru, menyajikan hasil pembelajaran di papan tulis, memperhatikan penjelasan temannya, membuat rangkuman dan aktivitas siswa yang tidak relevan.

Dari analisis data hasil pengamatan aktivitas yang dominan dilakukan siswa selama Ujicoba I dan Ujicoba II adalah mengemukakan pendapat (Ujicoba I adalah 19.3% dan Ujicoba II 19.3%), mendengarkan secara aktif (Ujicoba I adalah 14.2% dan Ujicoba II 13.3%), mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru (Ujicoba I adalah 10.6% dan Ujicoba II 10.6%) dan mengerjakan LKS (Ujicoba I adalah 15.4% dan Ujicoba II 15.4%). Hal ini disebabkan setting pembelajaran lebih menekankan pada kegiatan penyelidikan dan hampir sepanjang waktu pembelajaran menggunakan LKS.

Peranan guru masih cukup besar dalam KBM, dalam rangka mengkondisikan pembelajaran yang berpusat pada siswa, setidaknya dalam hal memberikan bimbingan dan arahan, hal ini terlihat dengan cukup tingginya aktivitas siswa dalam mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru. Kondisi tersebut lebih disebabkan oleh dua hal, yang pertama siswa masih membutuhkan bimbingan dari guru karena mereka belum terbiasa melakukan percobaan untuk membuat dan mendemonstrasikan alat peraga sederhana tentang cara kerja paru-paru. Yang kedua guru bermaksud mengarahkan siswa, agar dalam menyelesaikan tugas lebih memperhatikan efisiensi waktu, mengingat waktu cukup terbatas.

Kebiasaan siswa untuk bertanya kepada guru masih cukup memprihatinkan demikian halnya dengan kemauan siswa untuk menjawab pertanyaan guru, hal ini disebabkan siswa kurang terbiasa untuk bertanya dan berpendapat, di samping mereka masih malu-malu untuk bertanya karena

baru mengenal peneliti sebagai gurunya, demikian halnya dengan kemampuan siswa dalam mempresentasikan hasil kerjanya menunjukkan frekuensi yang kecil, hal ini disebabkan setiap siswa hanya diberikan sekali atau dua kali untuk tampil, mengingat waktu yang terbatas dan pertimbangan pemerataan kesempatan. Namun demikian perlu dibanggakan bahwa setiap siswa pernah mencoba tampil mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas.

Secara umum aktivitas siswa selama proses pembelajaran menunjukkan frekuensi yang relatif stabil, hal ini disebabkan oleh beberapa hal yakni; 1). Proses KBM selalu mengikuti skenario yang terdapat pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dikembangkan; 2). Menggunakan perangkat pembelajaran termasuk media/alat yang sama selama KBM; 3). Kemampuan siswa sebagai subjek belajar relatif sama, meskipun pada siswa yang berbeda.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa yang menonjol dalam pembelajaran langsung adalah mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan yang diinformasikan oleh guru, hal ini sejalan dengan pendapat Bandura (Kardi, 1997) bahwa seorang guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan kegiatan/keterampilan yang baru mereka pelajari yang merupakan tahap yang sangat penting dalam pembelajaran langsung. Aktivitas siswa ini akan berpengaruh pada hasil belajar siswa, karena apabila siswa berhasil dalam melakukan demonstrasi dengan baik maka hasil belajarnya akan baik dan meningkat.

Hasil analisis reliabilitas instrumen aktivitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar, menunjukkan bahwa reliabilitas aktivitas siswa untuk uji coba I (94.97%) dan uji coba II (96.11%) dalam KBM dengan menggunakan tiga RPP untuk 3 kali pertemuan masing-masing setiap pertemuan memerlukan waktu 2 x 35 menit termasuk kategori instrumen sangat baik jika instrumen memiliki reliabilitas lebih besar dan sama dengan 75% ($\geq 75\%$) atau mendekati harga 100% (Borich, 1994: 385)

Keterlaksanaan Model Pembelajaran

Keterlaksanaan model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung, meliputi mengkaitkan pelajaran sekarang dengan pelajaran terdahulu, menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa, mendemonstrasikan pengetahuan prosedural langkah demi langkah,

membimbing siswa melatih pengetahuan prosedural langkah demi langkah, memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik segera, memberikan latihan lanjutan dan penerapan, dan merangkum pelajaran.

Berdasarkan data dan analisis data dari pengamatan menunjukkan keterlaksanaan kegiatan pembelajaran langsung pada Ujicoba I skor rata-rata untuk kegiatan pendahuluan 3.5, kegiatan inti 3.7, kegiatan penutup 3.7 dan suasana kelas 3.6 sedangkan pada Ujicoba II skor rata-rata untuk kegiatan pendahuluan 3.9, kegiatan inti 3.7, kegiatan penutup 3.7 dan suasana kelas 3.7.

Jika mengacu pada skala penilaian yang telah ditentukan, maka pengelolaan proses pembelajaran secara keseluruhan sudah terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan karena kegiatan pembelajaran selalu mengacu pada rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan secara matang dan disusun dengan rapi, singkat, dan komprehensif. Hal ini sesuai dengan pendapat Nur (1999) yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah tersedianya perangkat pembelajaran yang disertai dengan komitmen yang tinggi untuk menggunakannya dalam setiap pembelajaran. Kegiatan percobaan juga sudah terlaksana dengan baik, hal ini disebabkan, guru selalu mengawalinya dengan suatu kegiatan demonstrasi, bertujuan agar siswa lebih mudah melakukan percobaan, di samping itu siswa juga disarankan agar mengikuti prosedur percobaan yang sesuai dengan LKS. Hal ini sejalan dengan pendapat Bandura dan Kardi (1997) mengemukakan bahwa sebagian besar manusia belajar melalui pengamatan secara selektif dan mengingat tingkah laku orang lain, yang merupakan salah satu langkah penting dalam pembelajaran langsung.

Kaitannya terhadap pendalaman konsep-konsep esensial yang terdapat dalam buku ajar siswa dipandu dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang terdapat dalam LKS, baik pada saat proses pembelajaran, maupun sebagai tugas rumah yang dikerjakan secara berkelompok, hal ini dimaksudkan agar tujuan pembelajaran yang berkaitan dengan konsep dapat tercapai dengan baik.

Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa suasana kelas adalah baik, dimana antusias guru dan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran adalah baik. Dari hasil analisis di atas berarti kegiatan guru dalam proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran langsung adalah sangat baik.

Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran langsung telah sesuai dengan skenario yang ada dalam RPP. Hal ini berarti pemahaman tentang pengetahuan deklaratif dan prosedural dilaksanakan dengan baik, sebagaimana menurut Kardi (1997), mengemukakan bahwa seorang guru dalam melakukan presentasi atau demonstrasi materi pembelajaran, di mana guru menjelaskan konsep dan mendemonstrasikan/memodelkan keterampilan yang menjadi tujuan pembelajaran. Pada fase ini guru melakukan pemodelan agar siswa dengan cepat memahami konsep atau keterampilan yang diajarkan. Kunci keberhasilan kegiatan ini ialah kejelasan informasi dan mengikuti langkah-langkah demonstrasi yang efektif. Jika guru menghendaki agar siswa dapat melakukan sesuatu dengan benar, maka guru perlu berupaya agar sesuatu yang didemonstrasikan itu juga benar. Di samping itu juga posisi mengajar guru harus diperhatikan agar semua siswa dapat mengamati dan menirukan pengajar. Hal ini akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Respon Siswa

Implementasi model pembelajaran langsung pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia, dapat dinilai berdasarkan hasil observasi proses belajar mengajar. Salah satunya melalui respon siswa yang berupa angket, respon siswa terhadap perangkat dan model pembelajaran langsung meliputi respon terhadap topik IPA yang dipelajari, materi ajar, suasana kelas, dan penampilan guru.

Dari analisis data respon siswa diketahui bahwa minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran langsung adalah baik. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran langsung dapat membuat siswa berminat dan termotivasi untuk mempelajari IPA. Menurut Kardi (2002a: 1), perhatian (attention) bertujuan untuk memperoleh dan mempertahankan motivasi siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pada pembelajaran langsung ini, perhatian siswa baik karena guru dapat memberikan suatu permasalahan yang dapat menggugah rasa ingin tahu. Keterkaitan (relevance) lebih mengarah pada pemberian kesempatan pada siswa untuk memenuhi kebutuhan. Siswa merasa perlu untuk mempelajari materi sistem pernapasan manusia, karena bermanfaat pada masa sekarang dan masa yang akan datang. Percaya diri (convidence), siswa merasa yakin dapat mengikuti pembelajaran dan menyelesaikan semua tugas/tes yang diberikan oleh guru, hal ini terbukti dari

ketuntasan belajar secara klasikal. Kepuasan (Satisfaction) dikategorikan baik, karena pada akhir pembelajaran guru memberikan rangkuman materi pembelajaran dan sering memberikan pujian pada hasil kerja siswa yang baik. Minat dan motivasi siswa ini perlu diperhatikan oleh setiap guru agar tujuan pembelajaran dapat tercapai yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Nur (2001:2), bahwa motivasi merupakan salah satu unsur paling penting dari pengajaran yang efektif atau pengajaran yang berhasil.

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa minat dan motivasi siswa terhadap pembelajaran baik, sehingga hal ini sangat berpengaruh pada hasil belajar karena siswa yang sudah termotivasi dalam belajar maka hasil belajarnya akan baik. Hal ini sejalan dengan pendapat Nur (1998), mengemukakan bahwa dengan adanya motivasi yang dimiliki siswa, mereka akan terdorong untuk melakukan kegiatan pembelajaran yang diawasi oleh guru maupun di luar pengawasan guru. Motivasi merupakan motor penggerak yang harus dimiliki siswa dalam belajar.

Hasil Belajar Siswa

Ketuntasan hasil belajar digunakan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran. Ketuntasan TP selanjutnya akan ditinjau secara perorangan yang disebut dengan ketuntasan individual, dan dilihat secara keseluruhan siswa yang mengikuti pelajaran dari RPP 01 sampai RPP 03 yang disebut ketuntasan klasikal.

Berdasarkan data terdapat 13 butir TP yang disusun oleh peneliti pada pokok bahasan sistem pernapasan pada manusia secara klasikal telah dikatakan tuntas sesuai dengan kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran langsung yang diimplementasikan pada pokok bahasan sistem pernapasan manusia dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa.

Pada Ujicoba I dari 13 butir TP yang telah ditetapkan terdapat 1 TP yang belum tuntas yaitu TP nomor 7, yang termasuk ranah kognitif C4 yaitu menjelaskan perbedaan antara pernapasan dada dan pernapasan perut. Belum tuntasnya TP ini kemungkinan disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep tentang proses pernapasan. Pemahaman terhadap proses

mekanisme pernapasan ini menuntut tingkat berpikir siswa yang lebih kongkrit bukan hanya sekedar hafalan saja. Walaupun ada 1 TP yang tidak tuntas oleh siswa tetapi secara klasikal telah tuntas, karena 12 dari 13 TP yang disusun oleh peneliti sudah dikuasai oleh siswa sehingga bisa dikatakan bahwa model pembelajaran langsung dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Sedangkan pada Ujicoba II semua TP telah tuntas hal ini disebabkan karena pada saat proses belajar mengajar, peneliti yang bertindak sebagai guru sudah sesuai dengan skenario yang dikembangkan pada RPP sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Hasil analisis butir soal untuk TP juga menunjukkan bahwa sensitivitas butir soal rata-rata 0.75, ini berarti bahwa THB yang digunakan dalam pembelajaran ini sensitif artinya mampu mengukur efek pembelajaran dalam hal ini adalah pembelajaran langsung (Kardi, 2002).

Dari hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dikatakan baik dan tuntas, hal ini dapat dilihat dari aktivitas siswa dalam pembelajaran baik, keterlaksanaan model pembelajaran sudah berjalan sesuai dengan skenario pembelajaran, dan respon siswa terhadap pembelajaran baik dan positif.

Identifikasi Kendala Selama Proses Pembelajaran

Dalam Tabel 4.2 telah diuraikan kendala dan hambatan yang dijumpai pada Ujicoba I yang diperoleh dari pengamat, siswa, dan guru sendiri. Pada saat pembelajaran berlangsung guru kurang mengarahkan siswa untuk mengerjakan LKS sehingga ada beberapa siswa yang tidak bisa mengerjakan soal-soal yang ada di LKS. Selain itu juga, kendala yang ditemui yaitu suasana kelas yang cenderung ribut, sehingga proses belajar mengajar tidak berjalan dengan baik. Hal ini disebabkan karena guru dalam menyampaikan materi ajar dengan suara yang kurang jelas.

Pada pelaksanaan Ujicoba II peneliti tidak menemukan kendala atau hambatan selama proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena pada pelaksanaan Ujicoba II peneliti yang bertindak sebagai guru sudah memperbaiki proses pembelajaran sesuai dengan saran pada pelaksanaan Ujicoba I.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Kualitas perangkat pembelajaran berorientasi model pembelajaran langsung yang dikembangkan adalah baik dan telah memenuhi kelayakan sebagai perangkat pembelajaran pada mata pelajaran IPA kelas V SD pokok bahasan sistem pernapasan manusia. Implementasi perangkat berorientasi model pembelajaran langsung yang dikembangkan dapat dikatakan efektif menunjang kegiatan belajar mengajar. Hal ini terlihat dari peningkatan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran, peningkatan hasil belajar siswa, dan respon siswa yang baik terhadap pembelajaran.

Saran

Pemodelan sangat penting dalam penerapan model pembelajaran langsung, sehingga posisi mengajar guru perlu diperhatikan agar semua siswa dapat mengamati dan menirukan pengajar. Peneliti dan pengamat harus memiliki persepsi yang sama terhadap hal-hal yang akan diamati dan mendiskusikan hasil pengamatan untuk perbaikan pada pertemuan atau pembelajaran selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. 1997. *Classroom Instruction and Management*. New York: Mc Graw-Hill.
- Arends, R. 2001. *Learning to Teach*. Singapura: McGraw-Hill.
- Carin, A. A. 1993. *Teaching Modern Science*. New York: Macmillan.
- Kardi, S. 1997. *Model Pembelajaran*. Makalah yang Disajikan Sebagai bahan Workshop Restrukturisasi Kurikulum PBM dan Peningkatan Hubungan IKIP Surabaya dengan Sekolah dan Universitas Luar Negeri (Pengembangan Kerangka LKM, Teaching Material dan Multimetode) Pada Tanggal 19-20 September 1997. Surabaya: PPS IKIP Surabaya.

- _____. 2002. *Mengembangkan Tes Hasil Belajar*. Departemen Pendidikan Nasional. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- _____. 2002a. *Strategi Motivasi ARCS*. Departemen Pendidikan Nasional. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Kardi, S. dan Nur, M. 2000. *Pengajaran Langsung*. Surabaya: University Press.
- Mulyasa, E. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nur, M. 1998. *Pengembangn Perangkat Pembelajaran dalam Rangka Menunjang Implementasi Kurikulum IPA 1994 di Indonesia*. Makalah yang Disampaikan pada Improving Teaching Proficiency of Indonesia Junior and Senior Secondary Science Teachers di SEAMEO-RESCAM, Penang, Malaysia.
- _____. 2002. *Model Pengajaran Langsung*. Makalah Disampaikan pada Pelatihan Pembelajaran yang Berkaitan dengan Kurikulum Berbasis Kompetensi kepada Para Guru MIPA SMU Negeri Kab. Sidoarjo, Pusat Sains dan Matematika Program Pascasarjana UNESA.
- Tuckman, B. E. 1978. *Conducting Educational Research*. New York: Harcourt Brace, Jovanavich Publisher.